

# ASISTENCIA VENTRICULAR DEFINITIVA COMO ALTERNATIVA AL TRASPLANTE CARDIACO EN UN PACIENTE INGRESADO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: UN CASO CLÍNICO.

Rincón R<sup>a</sup>, Jimeno L<sup>b</sup>, Elorza J<sup>b</sup>, López P<sup>b</sup>, Sarasa MM<sup>b</sup>, Pardavila MI<sup>c</sup>, Del Barrio M<sup>d</sup>.

a. Máster en Gestión de Servicios de Enfermería. Unidad de Cuidados Intensivos. Clínica Universidad de Navarra. b. Grado en Enfermería. Unidad de Cuidados Intensivos. Clínica Universidad de Navarra. c. Máster en Ciencias de la Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de Navarra. d. Máster en gestión de Cuidados de Enfermería. Unidad de Cuidados Intensivos. Clínica Universidad de Navarra.

## INTRODUCCIÓN

En la última década se ha observado una disminución en el número de donaciones, un aumento de los factores de riesgo cardiovascular y un envejecimiento paulatino de la población, haciendo necesaria la utilización de nuevas terapias como alternativas al trasplante cardíaco<sup>1</sup>.

## OBJETIVO

Presentar y analizar el plan de cuidados de un paciente con asistencia ventricular permanente en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

## CASO CLÍNICO

Paciente varón de 65 años que ingresa en la UCI tras colocarle un dispositivo de asistencia ventricular izquierdo (DAVI) tipo Heartmate II® (HM II).

### Evolución:

- Sistema neurológico: Ramsey 3 (sedado y obedece ordenes). No déficit neurológico.
- Sistema respiratorio: Intubación durante 24h.
- Sistema circulatorio: Hemodinámicamente estable con perfusión de fármacos vasoactivos.
- Sistema nefro-urinario: Ritmo de diuresis conservado con perfusión endovenosa de diurético.
- Sistema digestivo: A los dos días del ingreso comienza tolerancia oral.

Alta a planta de cardiología al 8º día del ingreso en UCI.

## DIAGNÓSTICOS, INTERVENCIONES (NIC) Y RESULTADOS (NOC)<sup>2</sup>

DIAGNÓSTICOS	NIC	NOC
Riesgo de sangrado	Observar las características y permeabilidad del drenaje Monitorizar el estado hemodinámico incluyendo niveles de presión arterial media y gasto cardíaco	Ausencia de sangrado Hemoglobina y valores de coagulación en límites normales
Riesgo de infección	Realizar la cura de la zona de inserción de los tubos torácicos, catéteres invasivos y heridas, valorando signos y síntomas de infección Realización de fisioterapia respiratoria Retirada precoz de vías invasivas Administración de antibióticos profilácticos	Ausencia de fiebre y leucocitosis
Alteración de la perfusión hística	Administrar anticoagulantes según niveles de coagulación Movilización precoz	Ausencia de signos y síntomas de tromboembolismo
Disposición para mejorar los conocimientos	Enseñar al paciente y a la familia los cuidados derivados del proceso Proporcionar apoyo emocional al paciente y a la familia Fomentar la participación activa del paciente	Adquisición de conocimientos y habilidades sobre el proceso tanto del paciente como de la familia

## METODOLOGÍA

Análisis de un caso clínico mediante una búsqueda bibliográfica en Pubmed, CINAHL y Cuiden y en tres revistas especializadas de cuidados críticos: Enfermería intensiva, Critical Care Nurse y American Journal Nursing. Asimismo, se revisa el manual de instrucciones de uso del HM II y la página web de la casa comercial Thoratec Corporation (<http://www.thoratec.com/>).

## 1. Prevención de riesgos y complicaciones

### 1.1 Hemorragia

- a. Control constantes vitales.
- b. Presión arterial media (70-90 mmHg).
- c. Monitorización parámetros dispositivo.
- d. Mantenimiento de un estado normovolémico.
- e. Balance hídrico neutro.
- f. Control del peso diario.

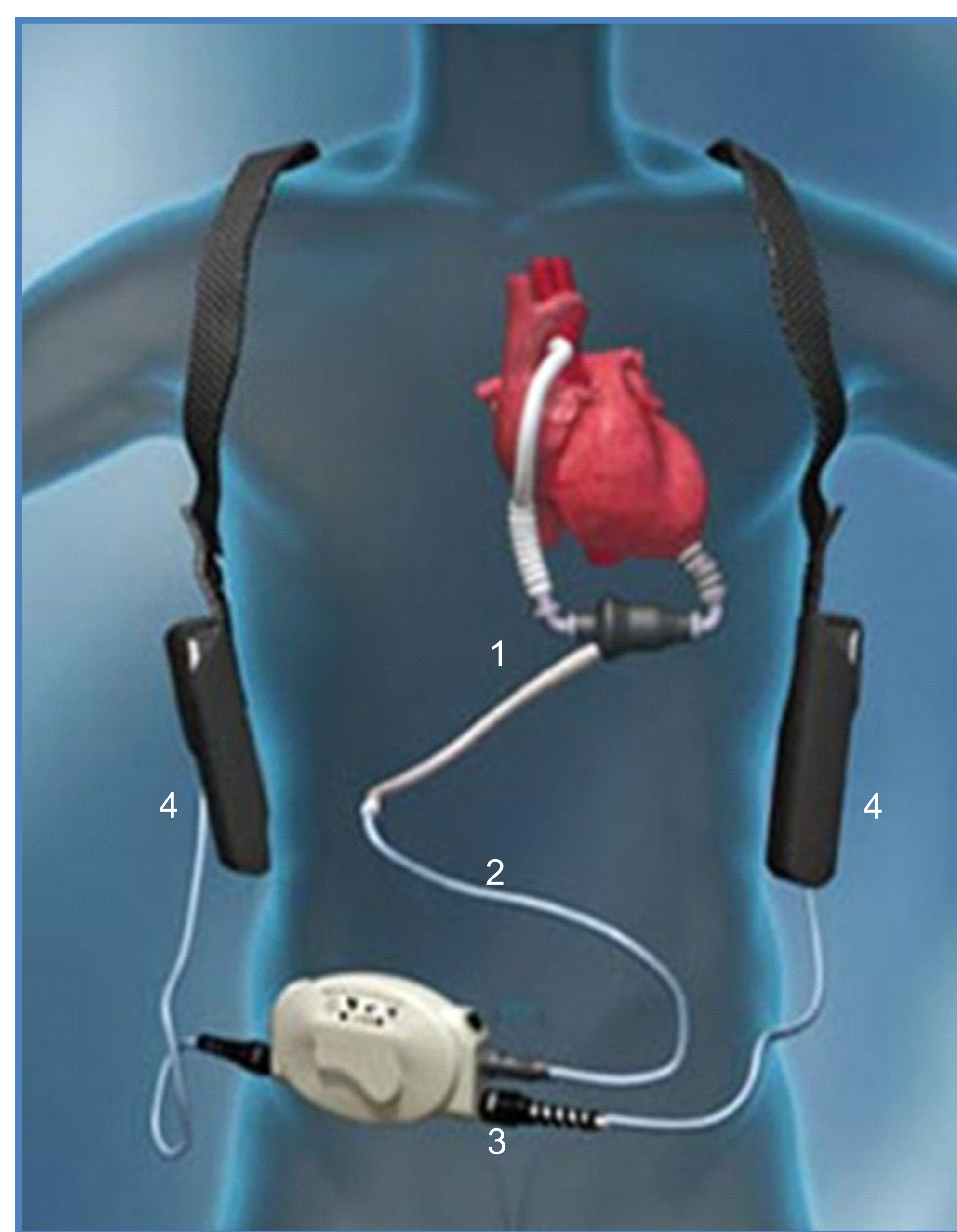
### 1.2 Infección

- a. Estado nutricional.
- b. Retirada precoz vías invasivas.
- c. Antibióticos profilácticos.
- d. Inmovilización.
- e. Cura del punto de salida.

### 1.3. Tromboembolismo

- a. Medias elásticas de compresión gradual.
- b. Cambios posturales.
- c. Movilizaciones activas- asistidas (sillón/ bicicleta).
- d. Administración de tratamiento anticoagulante.
- e. Control periódico del INR.

## PLAN DE CUIDADOS



1. Bomba mecánica.
2. Cable percutáneo.
3. Mini-consola del sistema.
4. Baterías.

## 2. Manejo del dispositivo<sup>4</sup>

El DAVI HM II impulsa la sangre del ventrículo izquierdo a la arteria aorta, para su correcto funcionamiento la enfermera tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

### 2.1 Comprobación del correcto estado del cable percutáneo:

Inmovilización del cable evitando erosiones en la piel, desplazamientos o desgaste del mismo.

### 2.2 Vigilar el correcto estado de la mini-consola del sistema y que esté conectado al módulo de energía.

### 2.3 Vigilar que las 4 baterías se carguen adecuadamente en sus respectivos receptáculos y realizar el cambio de forma eficaz.

## 3. Educación para la salud<sup>5-6</sup>

### 3.1 Capacitación de los pacientes y de la familia en:

- a. El uso del dispositivo.
- b. El mantenimiento del mismo.
- c. La capacidad de resolver problemas.

### 3.2 Capacitación de los profesionales de la planta de cardiología y de atención primaria para asegurar una continuidad de los cuidados de enfermería.

## CONCLUSIONES

1. Instaurar un plan de cuidados protocolizado para los pacientes portadores de asistencia ventricular en UCI.
2. Formación del personal de enfermería que atiende a este tipo de pacientes.
3. Realización de estudios donde se evalúe la eficacia de los distintos cuidados de enfermería.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Casida JM, Llacua J. A Survey of nurses in the mechanical circulatory support programs in the United States. Heart Lung. 2011; 40(4): 103-11.
2. Heather Herdman T. NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) International: Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2009- 2011. Madrid: Elsevier; 2009.
3. Slaughter MS, Pagani FD, Rogers JG, Miller WL, Sun B, Russell SD et al. Clinical management of continuous-flow left ventricular assist devices in advanced heart failure. J.Heart Lung Transplant. 2010; 29 (4 Suppl): S1-39.
4. Thoratec Corporation HeartMate II® LVAS. Sistema de asistencia ventricular izquierda (LVAS). Instrucciones de uso. Thoratec Corporation; 2010.
5. Barnes K. Complications in patients with ventricular assist devices. Dimens Crit Care Nurs. 2008; 27(6): 233-41.
6. Bond E, Bolton B, Nelson K. Nursing education and implications for left ventricular assist device destination therapy. Prog Cardiovasc Nurs. 2004; 19 (3):95-101.